

## MILLENNIUM ENGINEERING SRL

Via Martin Luther King, 12 - 35010 Curtarolo (Padova) Italy Tel. +39 049 96 24 258 - Fax +39 049 96 23 823 info@me-foodsolutions.com - www.me-foodsolutions.com

Founded in 1996 by Mechanic Eng. Luca Piore, ME FOOD Solutions is a young and dynamic company that produces plants for those food production processes that require strict control.

Constant research, study and determination that characterize ME FOOD Solutions in its research into new materials and technologies have enabled this company to patent its belt and sliding system, which in 2010 resulted in the creation of the most innovative project in the market: **DLS-EVO**.

DLS-EVO consists of a belt running on a reduced friction profile in such a way as to allow fluent motion with minimum stress. The driving system is composed of some gears at any level that enable the belt motion. Moreover, any system configuration is controlled by one single main motorization as to simplify any intervention and maintenance.

The technology of DLS-EVO belt and innovative profiles made in self-lubricating technopolymers, make this ME FOOD Solutions spiral a one-of-a-kind solution.

The simplicity and project concept combining with high efficiency require low consumption and little maintenance in comparison with the standard in today's

Thanks to this experience. ME FOOD Solutions can meet any customers' requirement and achieve reliable and durable results

Owing to DLS-EVO system's utter flexibility, the company can provide different solutions for deep-freezing, cooling, leavening, pasteurization and conveying plants thus having lower management costs and certain ROI

In the deep-freezing system, products are conveyed by means of the DLS-EVO system into cells at temperatures down to -40°C, purposely studied and consisting of tailorsized and insulated walls, and deep-freezing equipment

The DLS-EVO conveyor for deep-freezing is designed by means of the most advanced technological systems to facilitate the passage at low temperature of diverse foodstuff (bakery products, fresh products such as fish, meat and vegetables).



Thanks to air flow optimization in the evaporators installed in the cell, as well as getting correct thermal exchange, the company can also guarantee considerable consumption saving while maintaining product quality

Cooling systems, thanks to technological flexibility. always attentive to customer's requirements, ME FOOD Solutions can create cooling cells with forced cooling systems suitable for every kind of food, guaranteeing space streamlining, high performance and reduced consumption. In addition to classic cooling systems with evaporators, ME FOOD Solutions also proposes

innovative air recirculation for remarkably high hygiene standards and reduced consumption.

MF FOOD Solutions pasteurization system can maintain constant and proportional temperature and humidity distribution thus guaranteeing excellent results.

The thermal-insulated cell has been designed as to create specific temperature for the product over the set time. This innovative technology enables temperature programming for the different moment of the processing, for unrivalled results.

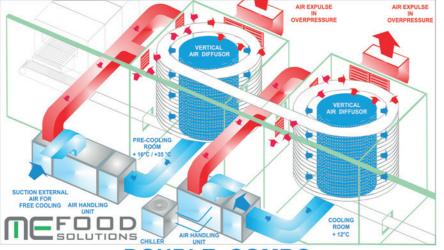
Leavening is a delicate and essential process for bakery product processing, and that is why ME FOOD Solutions constantly look for increasingly innovative methods to preserve products' natural taste and smell, trying to nerform belt motion increasingly fluid.

The process takes place in cells where temperature and humidity are controlled and programmed according to the product to process, its properties and the final results requested. The usual conveyor system can be adjusted to every non-packed food product that has to be loaded into trays, boxes, belts, also for sticky products.

ME FOOD Solutions conveying system features the innovative conveyor designed and developed to achieve such high flexibility as to meet any handling request. The stainless steel belt runs on self-lubricating, low-friction quides, and it is possible to control the speed, upon customer's production requirements, and set the entry and exit of products in the spirals in any position and at any height.

The belt can be provided in different configurations, upon customer's requirements: 1) Basic; 2) with plastic

In addition to this, the flaps enabling the sliding motion can be provided with fully closed edge, for product containment, or without edge



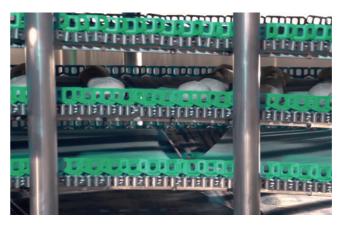
## DOUBLE COMBO

PRE-COOLING ROOM: EVOLUTION COOLING SYSTEM **COOLING ROOM: EVOLUTION COOLING SYSTEM WITH CHILLER** 

## MILLENNIUM ENGINEERING SRL

Via Martin Luther King, 12 - 35010 Curtarolo (Padova) Italy Tel. +39 049 96 24 258 - Fax +39 049 96 23 823 info@me-foodsolutions.com - www.me-foodsolutions.com





أسس المهندس الميكانيكي لوكا بريوري "Luca Priore" شركة إم إي فوود سولوشنز "ME FOOD Solutions" في عام 1996، وهي إحدى الشركات الديناميكية الناشئة التي تعمل في مجال إنتاج الماكينات الخاصة بعمليات الإنتاج الغذائي التي تتطلب رقابة صارمة؛ حيث خولت استمرارية البحوث، والدرآسات، والإصرار، الذين تتميز بهم شركة إم إي فوود سولوشنز في البحث عن مواد وتقنيات جديدة، الحصول على براءة اختراع للسير ونظأم الانزلاق بما أفضى إلى مولد المشروع الأكثر ابتكارية بالأسواق في عام 2010 ألا وهو مشروع "DLS-EVO".ّ

ويتكون DLS-EVO من سير ينزلق على قطاع ذي معامل احتكاك حركي منخفض بما يسمح بحركة سهلة بجهد تيار منخفض؛ في حين يتكون نظام القطر من سلسلة من التروس فوق كل مستوى تسمح بحركة السير. بالإضافة إلى ذلك، تدار أي تهيئة للماكينة باستخدام محرك واحد أساسى لتيسير أي نوع من أنواع التدخل أو الصيانة.

وتجعل تقنية السير "DLS-EVO" والقطاعات المبتكرة المصنعة في ألياف زُجاجية تعمل بالطَّاقة "تكنوبوليمر" تلقائية النزييت من حلزون إم إي فوود

سولوشنز فريدًا من نوعه. وتنطوى البساطة ومفهوم المشروع جنبًا إلى جنب مع الكفاءة العالية على انخفاض الاستهلاك وقلة عدد عمليات الصيانة بالمقارنة مع تلك القياسية المتوافرة

وبفضل تلك الخبرات، باتت شركة إم إي فوود سولوشنز قادرة على استيفاء أي احتياجات لعملائها والحصول على نتائج موثوقة ودائمة. ونظرًا للمرونة المتناهية لنظام "DLS-EVO"، يمكن للشركة أن توفر حلولًا متعددة لماكينات التجميد، والتبريد، والتخمير، والبسترة، والنقل؛ وهو الأمر الذي يفضي إلى انخفاض تكاليف التشغيل وعائدات اقتصادية سريعة ومؤكدة للاستثمار.

بالنسبة أنظام التجميد، تُنقل المنتجات باستخدام نظام "DLS-EVO" إلى خلايا، خضعت لدراسات مناسبة، تصل درجة حرارتها إلى 40 درجة تحت الصفر، وتتكون من جدران معزولة محدد أبعادها على نحو ملائم ومن جهاز التجميد المحدد أبعاده أيضًا والذي توفره شركة إم إي فوود سولوشنز ً وصُمم ناقل "DLS-EVO" للتجميد باستخدام أنظمة تقنية متقدمة للعاية لتسهيل انتقال مختلف أنواع المنتجات الغذائية (المخبورات، والمنتجات الطازجة مثل السمك، واللحوم، والخضروات) إلى درجات الحرارة المنخفضة.

بفضل تحسين تيارات الهواء في أجهزة التبخير المركبة في الخلية بالإضافة إلى تحقيق تبادل حراري صحيح، نجح هذا النظام في أن يضمن تحقيق توفير ملحوظ في الاستهلاك للعميل، مع الحفاظ على جودة المنتج دون تغيير.

أما فيما يتُّعلق بأنظمة التبريد، فبفضل المرونة التكنولوجية المتنبهة باستمرار لاحتياجات العميل، نجحت إم إي فوود سولوشنر في ابتكار خلايا تبريد مزودة بأنظمة تبريد جبري ملائمة لكافة أنواع الأغذية بما يضمن تحسين المساحات، وجودة الأداء، وتقليل الاستهلاك. وبالإضافة إلى أنظمة التبريد الكلاسيكية المزودة بُمُبْخراتٌ، تقدم شركة إم إي فوود سولوشنز أنظمة مبتكرة لإعادة تدوير الهواء بما يسمح بتحقيق معايير صحية عالية للغاية وبتقليل الاستهلاك. كما يمكن لنظام البسترة الذي تنتجه شركة إم إي فوود سولوشنز أن يحافظ على توزيع ثابت ومتناسب للحرارة والرطوبة بما يضمن تحقيق نتائج ممتازة.

وصُممت الخلية المعزولة حراريًا لتوفر درجة حرارة معينة للمنتج خلال الزمن المحدد؛ حيث تسمح هذه التقنية المبتكرة ببرمجة درجة الحرارة بدقة لمختلف أوقات عملية التصنيع بما يفضى إلى الحصول إلى نتائج لا تضاهي.

أما عملية التخمير فهَّى عملية فهَّى عملية حساسة وضرورية لتصنيع المخبوزات؛ ولهذا السبب تبحث شركة إم إي فوود سولوشنز باستمرار عن أكثر الطرق ابتكارية التي تسمّح بحفظ النكهة والرائحة الطبيعيتين للمنتجات ساعية باستمرّار لجعل حركة السير أكثر سلاسة وتُنفذ هذه العملية في خلايا يتم فيها التحكم في درجة الحرارة والرطوبة وبرمجتهما وفقًا لنوع المنتج، وخصائصه، والنتائج المطلوبة. أما نظام النقل المستخدم

عادة فهو قابل للضبط لكل منتج غذائي غير معبأ ويجب تعبئته في صواني، أو علب كرتون، أو عَلَى سير، أو مباشرة عَلَى حصائر وأيضًا وإن كان المنتج أكثر العجائن لزوجة؛ فنظام النّقل الذيّ تقدمه شركة إم إي فوود سولوشنزّ يعمل بناقل مبتكر، مصمم ومطور للحصول علّى مرونةً يمكنها أنّ تستوفى كافةً

ويسير السير المصنوع من الصلب الذي لا يصدأ على نتوءات توجيه ذاتية التزليق منخفضة الاحتكاك كما يمكن التحكم في السرعة ورصدها بناءً على الاحتياجات الإنتاجية للعميل وكذا توفير مدخل ومخرج للمنتجات في أي مكان وعلى أي ارتفاع بالحلزون.

ويمكن توفير السيور بأشكال مختلفة: 1) أساسيةً 2) بشبكة بلاستيكيَّة 3) بشبكة من الصَّلبِّ؛ وذلك وفقًا لمتطلبات العميل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن توفير الريش التي تمكن من الانزلاق بحافة مغلقة تمامًا لإحاطة المنتج أو بدون حافة.

























